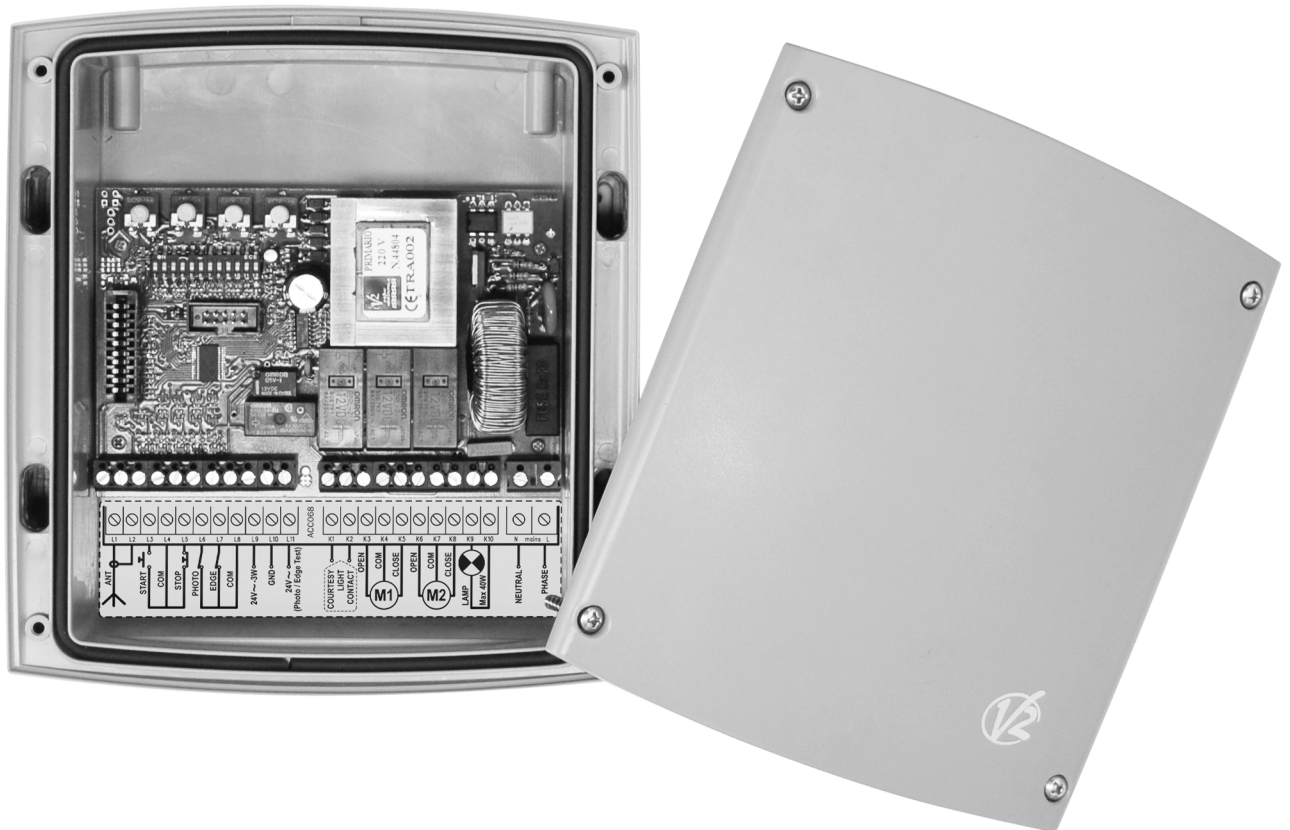
V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte, 65/67 - 12035 RACCONIGI (CN) ITALY
tel. +39 01 72 81 24 11 fax +39 01 72 84 050
info@v2home.com www.v2home.com

IL n. 252-1
EDIZ. 12/11/2007

City7 (Pr. 1.0)

I CENTRALE DI COMANDO ANALOGICA PER CANCELLI A BATTENTE

GB ANALOGUE CONTROL UNIT FOR SWING GATES

F ARMOIRE DE COMMANDE ANALOGIQUE POUR PORTAILS BATTANTS

E CUADRO DE MANIOBRA ANALÓGICO PARA CANCELAS A BATIENTE

P QUADRO DE COMANDO ANALÓGICO PARA PORTÕES DE BATENTE

I

GB

F

E

P

AVVERTENZE IMPORTANTI

Per chiarimenti tecnici o problemi di installazione contatta il Servizio Clienti V2 al Numero Verde **800-134908** attivo dal lunedì al venerdì dalle 8:30 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 18:00

V2 si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto senza preavviso; inoltre declina ogni responsabilità per danni a persone o cose dovuti ad un uso improprio o ad un'errata installazione.

⚠ **Leggere attentamente il seguente manuale di istruzioni prima di procedere con l'installazione e la programmazione della centrale di comando.**

- Il presente manuale di istruzioni è destinato solamente a personale tecnico qualificato nel campo delle installazioni di automazioni.
- Nessuna delle informazioni contenute all'interno del manuale può essere interessante o utile per l'utilizzatore finale.
- Qualsiasi operazione di manutenzione o di programmazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

L'AUTOMAZIONE DEVE ESSERE REALIZZATA IN CONFORMITÀ VIGENTI NORMATIVE EUROPEE:

EN 60204-1 (Sicurezza del macchinario, equipaggiamento elettrico delle macchine, parte 1: regole generali).
EN 12445 (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, metodi di prova).
EN 12453 (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, requisiti).

- L'installatore deve provvedere all'installazione di un dispositivo (es. interruttore magnetotermico) che assicuri il sezionamento onnipolare del sistema dalla rete di alimentazione. La normativa richiede una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo (EN 60335-1).

- Una volta effettuati i collegamenti sulla morsettiera, è necessario mettere delle fascette rispettivamente sui conduttori a tensione di rete in prossimità della morsettiera e sui conduttori per i collegamenti delle parti esterne (accessori). In tal modo, nel caso di un distacco accidentale di un conduttore, si evita che le parti a tensione di rete possano andare in contatto con parti a bassissima tensione di sicurezza.

- Per la connessione di tubi rigidi e flessibili o passacavi utilizzare raccordi conformi al grado di protezione IP55 o superiore.

- L'installazione richiede competenze in campo elettrico e meccanico; deve essere eseguita solamente da personale qualificato in grado di rilasciare la dichiarazione di conformità di tipo A sull'installazione completa (Direttiva macchine 89/392 CEE, allegato IIA).

- E' obbligo attenersi alle seguenti norme per chiusure veicolari automatizzate: EN 12453, EN 12445, EN 12978 ed alle eventuali prescrizioni nazionali.

- Anche l'impianto elettrico a monte dell'automazione deve rispondere alle vigenti normative ed essere eseguito a regola d'arte.

- La regolazione della forza di spinta dell'anta deve essere misurata con apposito strumento e regolata in accordo ai valori massimi ammessi dalla normativa EN 12453.

- Collegare il conduttore di terra dei motori all'impianto di messa a terra della rete di alimentazione.

- Osservare le necessarie precauzioni (esempio bracciale antistatico) nel maneggiare le parti sensibili alle scariche elettrostatiche.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

V2 S.p.A. dichiara che i prodotti CITY7 sono conformi ai requisiti essenziali fissati dalle seguenti direttive:

- 89/336/CEE (Direttiva EMC secondo le norme EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 + EN 50336)
- 2006/95/CEE (Direttiva Bassa Tensione secondo le norme EN 60335-1 + EN 60335-2-103)
- 99/05/CEE (Direttiva Radio secondo le norme EN 301 489-3)

Racconigi, lì 14/06/2007
Il rappresentante legale della V2 S.p.A.
A.Livio Costamagna

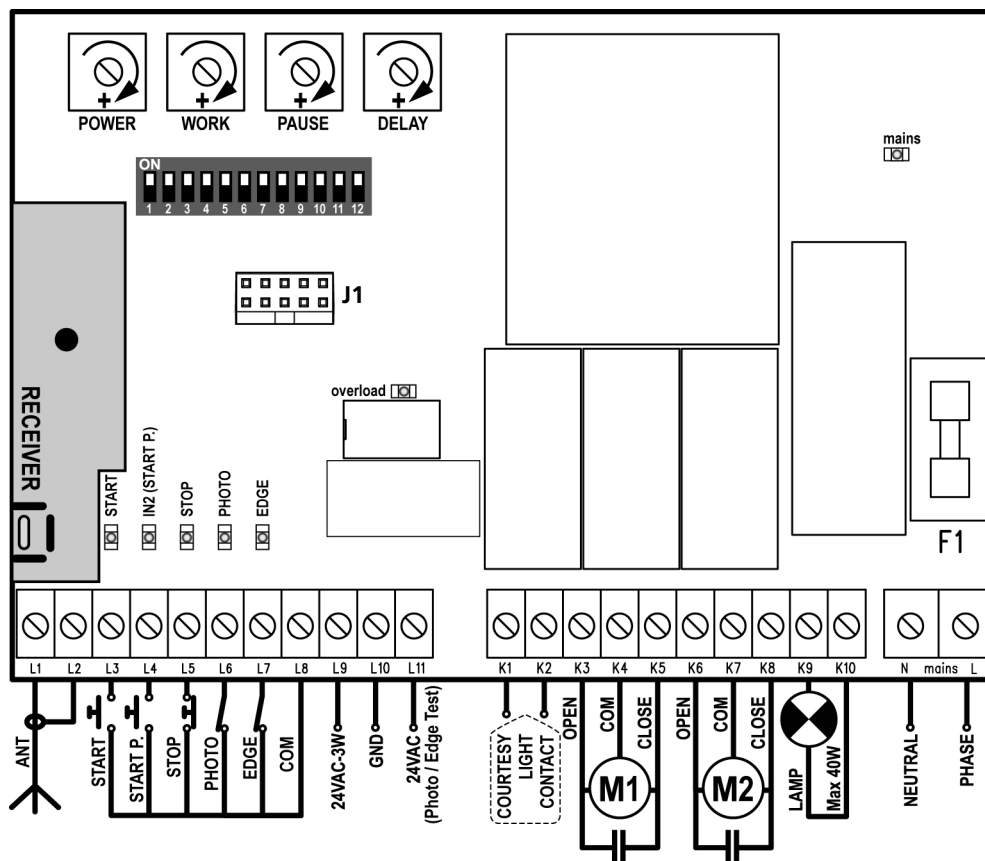
DESCRIZIONE DELLA CENTRALE

La centrale CITY7 è un innovativo prodotto V2 che garantisce sicurezza ed affidabilità per l'automazione di cancelli a battente. La progettazione della CITY7 ha mirato alla realizzazione di un prodotto che si adatta a tutte le esigenze, ottenendo una centrale estremamente versatile che soddisfa tutti i requisiti necessari per un'installazione funzionale ed efficiente.

- Alimentazione 230V o 120V, a seconda dei modelli, per 2 motori monofase (700W complessivi).
- Ingresso per selettore chiave o pulsante.
- Ingresso per fotocellula di sicurezza.
- Ingresso per costa di sicurezza in grado di gestire coste classiche con contatto normalmente chiuso e coste a gomma conduttiva con resistenza nominale 8,2 kohm.
- Test dei dispositivi di sicurezza prima di ogni apertura.
- Logica di funzionamento programmabile tramite dip-switch.
- Regolazione potenza motori e tempi di lavoro tramite trimmer.
- Connettore rapido per l'inserimento di un ricevitore della serie **Mr1**.
- Monitoraggio degli ingressi tramite LED.
- Uscita per la luce di cortesia.
- Contenitore IP55.

CARATTERISTICHE TECNICHE	Modelli 230V	Modelli 120V
Alimentazione	230V / 50Hz	120V / 60Hz
Carico max motori	700W	700W
Carico max accessori alimentati a 24 VAC	3W	3W
Temperatura di lavoro	-20 ÷ +60 °C	-20 ÷ +60 °C
Fusibili di protezione	F1 = 5A delayed	F1 = 8A delayed
Dimensioni	170 x 185 x 70 mm	
Peso	800 g	
Protezione	IP55	

TABELLA COLLEGAMENTI ELETTRICI

⚠ **ATTENZIONE:**
Gli ingressi normalmente chiusi (STOP, PHOTO, EDGE) se non sono utilizzati devono essere ponticellati con il comune comandi COM (-)

L1	Centrale antenna
L2	Schermatura antenna
L3	Comando di apertura per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
L4	Comando di apertura pedonale per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
L5	Comando di STOP. Contatto N.C.
L6	Fotocellula. Contatto N.C.
L7	Costa. Contatto N.C. o costa a gomma resistiva
L8	Comune (-) comandi
L9 - L10	Uscita alimentazione 24VAC per fotocellule ed altri accessori
L10 - L11	Alimentazione TX fotocellule per Test funzionale

K1 - K2	Contatto per attivare il temporizzatore di una luce di cortesia
K3	Apertura motore 1
K4	Comune motore 1
K5	Chiusura motore 1
K6	Apertura motore 2
K7	Comune motore 2
K8	Chiusura motore 2
K9 - K10	Lampeggiante 230V 40W / 120V 40W
N	Neutro alimentazione 230V / 120V
L	Fase alimentazione 230V / 120V
J1	NON UTILIZZATO

REGOLAZIONE DELLA POTENZA E DEI TEMPI DI LAVORO

La potenza e i tempi di lavoro sono regolabili tramite 4 trimmer presenti sulla centrale:

POWER: potenza del motore.
WORK: tempo di lavoro dei motori (5 ÷ 120 secondi).

⚠ **ATTENZIONE**: si consiglia di eseguire l'impostazione del tempo di lavoro con la funzione di rallentamento disabilitata (DIP 5 OFF).

PAUSE: tempo di pausa che precede la richiusura automatica (5 ÷ 120 secondi).
DELAY: tempo di ritardo tra le due ante (0 ÷ 60 secondi).

INDICATORI (LED) SULLA CENTRALE

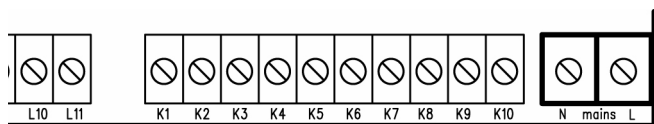
Le caselle evidenziate indicano la condizione dei led quando il cancello è a riposo.

LED	ACCESO	SPENTO
START	ingresso START chiuso	ingresso START aperto
IN2	ingresso START P. chiuso	ingresso START P. aperto
STOP	ingresso STOP chiuso	ingresso STOP aperto
PHOTO	ingresso PHOTO chiuso	ingresso PHOTO aperto
EDGE	Costa tradizionale	
	Ingresso EDGE chiuso (costa non schiacciata)	Ingresso EDGE aperto (costa schiacciata)
	Costa a gomma resistiva	
	Ingresso EDGE chiuso (costa schiacciata)	Ingresso EDGE aperto (anomalia)
	Costa NON schiacciata: 8K2 tra ingresso EDGE e comune (-)	
mains	Centrale alimentata	Centrale NON alimentata
overload	Sovraccarico alimentazione accessori	Alimentazione accessori nei limiti di funzionamento

INSTALLAZIONE

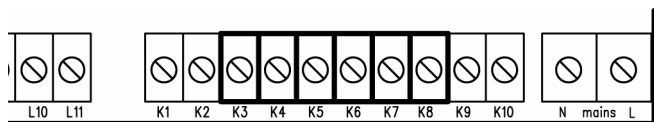
L'installazione della centrale, dei dispositivi di sicurezza e degli accessori deve essere eseguita con l'alimentazione scollegata.

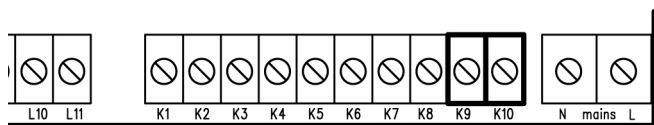
ALIMENTAZIONE

La centrale deve essere alimentata da una linea elettrica a 230V - 50Hz o 120V - 60Hz a seconda dei modelli, protetta con interruttore magnetotermico differenziale conforme alle normative di legge.
Collegare i cavi di alimentazione ai morsetti **L** e **N** della centrale.

MOTORI

La centrale può pilotare uno o due motori asincroni in corrente alternata. Se la centrale deve comandare un solo motore, questo deve essere collegato ai morsetti relativi al motore 1.

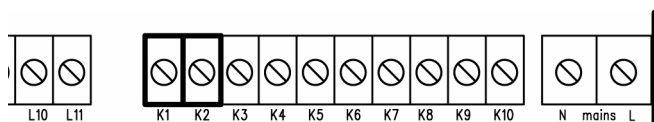
Collegare i cavi del motore 1 come segue:
- Cavo per l'apertura al morsetto **K3**
- Cavo per la chiusura al morsetto **K5**
- Cavo comune di ritorno al morsetto **K4**
- Condensatore di spunto tra i morsetti **K3** e **K5**

Collegare i cavi del motore 2 (se presente) come segue:
- Cavo per l'apertura al morsetto **K6**
- Cavo per la chiusura al morsetto **K8**
- Cavo comune di ritorno al morsetto **K7**
- Condensatore di spunto tra i morsetti **K6** e **K8**

LAMPEGGIATORE

La centrale prevede l'utilizzo di un lampeggiatore a 230V - 40W o 120V - 40W <u>dotato di scheda intermittenza</u>.
Collegare i cavi ai morsetti **K9** e **K10**.

LUCE DI CORTESIA

Questa uscita fornisce un contatto pulito normalmente aperto che si chiude per circa 1 secondo all'inizio di una fase di apertura. Questo contatto può essere utilizzato per attivare il temporizzatore di una luce di cortesia (carico max: 230V - 4 A).

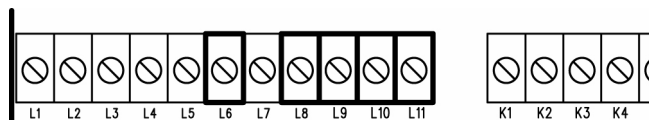
NOTA: Se non si dispone di un temporizzatore si può scegliere di pilotare la luce di cortesia utilizzando il canale 4 del ricevitore MR1: canale programmabile come bistabile o timer (leggere attentamente le istruzioni allegate al ricevitore MR1).

Il contatto è fornito sui morsetti **K1** e **K2**.

FOTOCELLULE

La centrale fornisce un'alimentazione a 24VAC per fotocellule con contatto normalmente chiuso e può eseguire un test di funzionamento prima di iniziare l'apertura del cancello.

Il funzionamento della fotocellula può avere due impostazioni:
1. **Fotocellula attiva sempre:**
   L'intervento della fotocellula durante l'apertura o la chiusura causa l'arresto del cancello. Al ripristino della fotocellula il cancello si riaprirà completamente.
2. **Fotocellula NON attiva in apertura:**
   L'intervento della fotocellula durante l'apertura viene ignorato. L'intervento della fotocellula durante la chiusura causa la riapertura completa del cancello.

<u>Indipendentemente dall'impostazione scelta, quando il cancello è aperto in pausa, il conteggio del tempo per l'eventuale richiusura automatica avrà inizio solo dopo che la fotocellula verrà ripristinata</u>.

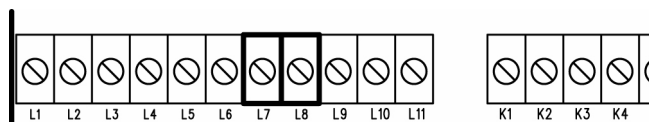
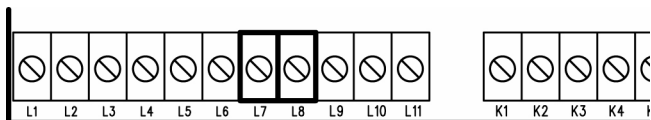
- Collegare i cavi di alimentazione dei <u>trasmettitori</u> delle fotocellule tra i morsetti **L10** (GND) e **L11** (+) della centrale.
- Collegare i cavi di alimentazione dei <u>ricevitori</u> delle fotocellule tra i morsetti **L10** (GND) e **L9** (+) della centrale.
- Collegare l'uscita dei <u>ricevitori</u> delle fotocellule tra i morsetti **L6** e **L8** della centrale.

COSTE SENSIBILI

La centrale è dotata di un ingresso per gestire le coste di sicurezza; questo ingresso è in grado di gestire la costa classica con contatto normalmente chiuso e la costa a gomma conduttiva con resistenza nominale 8,2 kohm.

Il funzionamento della costa può avere due impostazioni:
1. **Costa attiva sempre:**
   L'intervento della costa durante l'apertura o la chiusura causa l'inversione del movimento per liberare il corpo che ha causato l'intervento della costa.
   Dopo circa 3 secondi si avrà l'arresto del cancello.
2. **Costa NON attiva in apertura:**
   L'intervento della costa durante l'apertura viene ignorato. L'intervento della costa durante la chiusura causa la riapertura completa del cancello.

<u>Indipendentemente dall'impostazione scelta l'eventuale successiva richiusura automatica verrà annullata.</u>

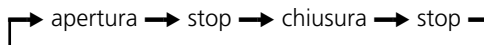
Costa classica con contatto normalmente chiuso: collegare i cavi della costa tra i morsetti **L7** e **L8** della centrale.

Per soddisfare i requisiti della normativa EN12978 è necessario installare coste sensibili dotate di una centralina che ne verifichi costantemente la corretta funzionalità. Se si utilizzano centraline che hanno la possibilità di eseguire il test mediante interruzione dell'alimentazione, collegare i cavi di alimentazione della centralina tra i morsetti **L10** (GND) e **L11** (+).

Costa a gomma conduttiva: collegare i cavi della costa tra i morsetti **L7** e **L8** della centrale.

⚠ **ATTENZIONE:** il test di funzionamento sulle coste è riservato alle coste tradizionali (solo se equipaggiate con apposita centralina).
NON abilitare la funzione di test se si utilizzano delle coste a gomma conduttiva o delle coste tradizionali non equipaggiate con apposita centralina per il controllo del funzionamento.

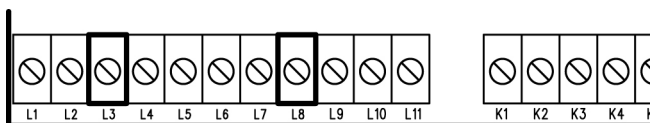
⚠ **NOTA:** per il collegamento di coste ottiche utilizzare l'apposita interfaccia (codice 35A024) disattivando il test di funzionamento sulle coste.

INGRESSO DI START

L'ingresso di START è predisposto per il collegamento di dispositivi con contatto normalmente aperto.
La funzione dipende dalla modalità di funzionamento impostata sul dip-switch 4.

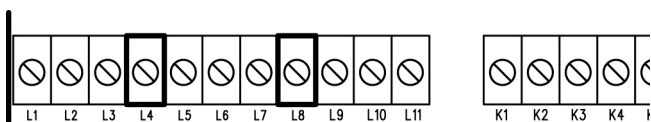
Modalità passo-passo
Comandi successivi di start provocano nell'ordine:

Modalità "ad inversione"
Lo Start durante l'apertura provoca la chiusura.
Lo Start durante la chiusura provoca l'apertura.
Lo Start a cancello aperto comanda sempre la chiusura;
l'unico caso in cui questo non si verifica immediatamente è quando la chiusura automatica è abilitata e lo start in apertura non è accettato: in questo caso specifico lo start fa ricominciare da zero il conteggio del tempo di pausa, dopo il quale il cancello richiuderà.

In entrambe le modalità si può disabilitare il comando di Start durante l'apertura del cancello agendo sul dip-switch 3.

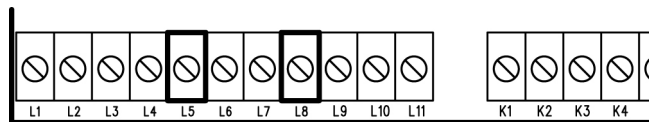
Collegare i cavi del dispositivo che comanda l'ingresso di start tra i morsetti **L3** e **L8** della centrale.

START PEDONALE

Lo start pedonale, a cancello chiuso, provoca l'apertura parziale (circa metà corsa) della sola anta collegata al motore 1. Successivi comandi di start pedonale funzioneranno secondo la logica passo-passo.

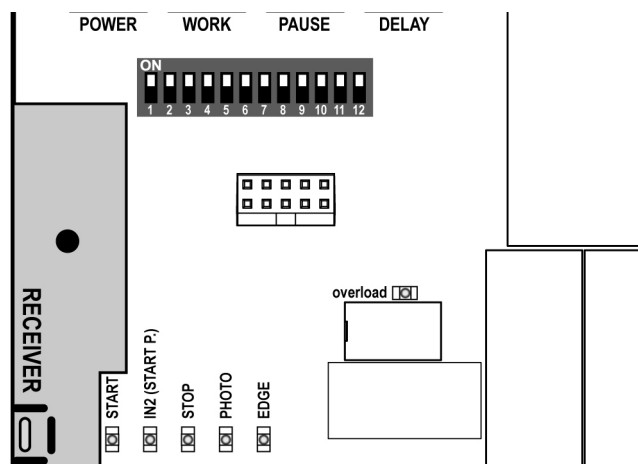
Durante un ciclo pedonale il comando di start provoca l'apertura completa di entrambe le ante.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda l'ingresso di start pedonale tra i morsetti **L4** e **L8** della centrale.

STOP

L'ingresso di STOP è predisposto per dispositivi con contatto normalmente chiuso.
Il comando di STOP provoca il blocco immediato del cancello.
Il successivo comando di START attiva il cancello nel verso di marcia opposto.
Se il comando di STOP viene dato durante l'apertura o la pausa, non ci sarà la successiva richiusura automatica.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda l'ingresso di stop tra i morsetti **L5** e **L8** della centrale.

RICEVITORE AD INNESTO

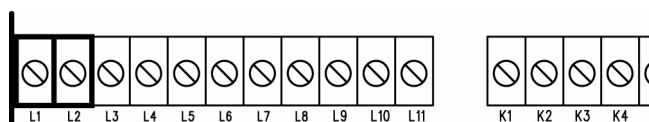
La centrale è predisposta per l'innesto di un ricevitore della serie MR1 con architettura super-eterodina ad elevata sensibilità.

⚠ **ATTENZIONE:** Prima di eseguire le seguenti operazioni togliere alimentazione alla centrale. Porre la massima attenzione al verso di innesto dei moduli estraibili.

Il modulo ricevitore MR1 ha a disposizione 4 canali ad ognuno dei quali è associato un comando della centrale **City7**:

- CANALE 1 ➜ START
- CANALE 2 ➜ START PEDONALE
- CANALE 3 ➜ STOP
- CANALE 4 ➜ LUCI DI CORTESIA

⚠ **ATTENZIONE:**
Per la programmazione dei 4 canali e delle logiche di funzionamento leggere attentamente le istruzioni allegate al ricevitore MR1.

ANTENNA ESTERNA

Si consiglia di utilizzare l'antenna esterna per garantire la massima portata radio.
Collegare il polo caldo dell'antenna al morsetto **L1** della centrale e la calza al morsetto **L2**.

PROGRAMMAZIONE DELLA LOGICA DI FUNZIONAMENTO

È possibile ottenere diverse logiche di funzionamento della centrale agendo semplicemente sui dip-switch presenti sulla scheda. Qui di seguito sono illustrate le funzioni associate ad ogni singolo dip-switch.

DIP	FUNZIONE	IMPOSTAZIONE		DESCRIZIONE
1	Prelampeggio	ON	Disabilitato	Il lampeggiante si accende nel momento in cui i motori vengono avviati
		OFF	Abilitato	Il lampeggiante si accende 2 sec. prima che vengano avviati i motori
2	Chiusura automatica	ON	Abilitata	Il cancello viene chiuso automaticamente dopo il tempo impostato con il trimmer PAUSE
		OFF	Disabilitata	Il cancello rimane aperto terminata la fase di apertura. Sarà necessario comandare la chiusura con un altro comando di START
3	Start in apertura	ON	Non accettato	Un comando di START durante la fase di apertura non viene sentito
		OFF	Accettato	Un comando di START durante la fase di apertura viene accettato
4	Logica di funzionamento	ON	Inversione	Lo Start durante l'apertura provoca la chiusura. Lo Start durante la chiusura provoca l'apertura.
		OFF	Passo-passo	Comandi successivi di start provocano nell'ordine: apertura → stop → chiusura → stop...
5	Rallentamento	ON	Abilitato	Al termine di ogni fase di apertura e chiusura i motori rallentano il moto per evitare chiusure rumorose e rimbalzi.
		OFF	Disabilitato	
6	Spunto	ON	Disabilitato	All'inizio di ogni fase di apertura e chiusura i motori vengono avviati al massimo della potenza
		OFF	Abilitato	
7	Antislittamento	ON	Disabilitato	Il tempo utilizzato per un'apertura o una chiusura sarà sempre quello impostato con il trimmer WORK, anche se il movimento precedente è stato interrotto prima della scadenza di tale tempo.
		OFF	Abilitato	Quando un'apertura (o chiusura) viene interrotta prima dello scadere del tempo impostato (ad esempio per intervento di una delle sicurezze o per un comando di start), la durata della chiusura (o apertura) successiva non sarà quella impostata con il trimmer WORK, ma sarà pari al tempo effettivamente trascorso, più un breve tempo aggiuntivo per compensare l'inerzia del cancello in arresto.
8	Fotocellula	ON	Attiva sempre	L'intervento della fotocellula durante l'apertura o la chiusura causa l'arresto del cancello. Al ripristino della fotocellula il cancello si riaprirà completamente.
		OFF	NON attiva in apertura	L'intervento della fotocellula durante l'apertura viene ignorato. L'intervento della fotocellula durante la chiusura causa la riapertura completa del cancello.
9	Test fotocellula	ON	Abilitato	La centrale effettua un test di funzionamento sulle fotocellule prima di avviare ogni apertura o chiusura. Se le fotocellule non funzionano correttamente il cancello non entra movimento e si ha un lampeggio di circa 8 secondi. **ATTENZIONE: collegare correttamente il TX della fotocellula**
		OFF	Disabilitato	
10	Tipo di costa di sicurezza	ON	Costa a gomma conduttiva	Selezionare questa opzione se si utilizzano coste a gomma conduttiva con resistenza nominale 8K2.
		OFF	Costa tradizionale o costa ottica	Selezionare questa opzione se si utilizzano coste tradizionali con contatto normalmente chiuso o coste ottiche.
11	Costa di sicurezza	ON	Attiva sempre	L'intervento della costa durante l'apertura o la chiusura causa l'inversione del movimento per liberare il corpo che ha causato l'intervento della costa. Dopo circa 3 secondi si avrà l'arresto del cancello.
		OFF	NON attiva in apertura	L'intervento della costa durante l'apertura viene ignorato. L'intervento della costa durante la chiusura causa la riapertura completa del cancello.
12	Test costa di sicurezza	ON	Abilitato	La centrale effettua un test di funzionamento sulle coste prima di avviare ogni apertura o chiusura. Se le coste non funzionano correttamente il cancello non entra movimento e si ha un lampeggio di circa 8 secondi. **NON abilitare la funzione di test se si utilizzano delle coste a gomma conduttiva o delle coste tradizionali non equipaggiate con apposita centralina per il controllo del funzionamento.**
		OFF	Disabilitato	

MONTAGGIO DEI PASSACAVI

Il contenitore è predisposto per il montaggio di 4 passacavi nelle apposite sedi con prerottura.
Il tipo di passacavi è indicato in figura.

⚠ **ATTENZIONE:**

- Prima di forare il contenitore smontare la scheda elettronica.
- Forare il contenitore con una fresa adeguata rispetto alle dimensioni del passacavo.
- Fissare i passacavi con gli apposidi dadi.